

## Bibliographic Fields

## Document Identity

(19)【発行国】

日本国特許庁(JP)

(12)【公報種別】

公開特許公報(A)

(11)【公開番号】

特開平8-51947

(43)【公開日】

平成8年(1996)2月27日

## Public Availability

(43)【公開日】

平成8年(1996)2月27日

## Technical

(54)【発明の名称】

オーブンレンジにおけるフライ食品の製造方法

(51)【国際特許分類第6版】

A23L 1/176

1/01 E

1/48

【請求項の数】

2

【出願形態】

書面

【全頁数】

3

## Filing

【審査請求】

未請求

(21)【出願番号】

特願平4-283410

(22)【出願日】

平成4年(1992)9月9日

(19) [Publication Office]

Japan Patent Office (JP)

(12) [Kind of Document]

Unexamined Patent Publication (A)

(11) [Publication Number of Unexamined Application]

Japan Unexamined Patent Publication Hei 8 - 51947

(43) [Publication Date of Unexamined Application]

1996 (1996) February 27 days

(43) [Publication Date of Unexamined Application]

1996 (1996) February 27 days

(54) [Title of Invention]

MANUFACTURING METHOD OF FRY FOODSTUFF  
IN OVEN RANGE

(51) [International Patent Classification, 6th Edition]

A23L 1/176

1/01 E

1/48

[Number of Claims]

2

[Form of Application]

document

[Number of Pages in Document]

3

[Request for Examination]

Unrequested

(21) [Application Number]

Japan Patent Application Hei 4 - 283410

(22) [Application Date]

1992 (1992) September 9 days

## Parties

## Applicants

(71)【出願人】

【識別番号】

591196924

【氏名又は名称】

本庄 増巳

【住所又は居所】

静岡県沼津市大岡2413番地の2

(71) [Applicant]

[Identification Number]

591196924

[Name]

HONJO MASUMI

[Address]

Shizuoka Prefecture Numadzu City Ooka 24 13 2

## Inventors

(72)【発明者】

【氏名】

本庄 増巳

【住所又は居所】

静岡県沼津市下香貫木の宮828番地の10

(72) [Inventor]

[Name]

Honjo Masumi

[Address]

Miya 82 8-1 0 of fragrance Tooru wood under Shizuoka  
Prefecture Numadzu City

## Abstract

(57)【要約】

【目的】

オーブンレンジにおいてフライ食品の調理したものを得る。

【構成】

オーブンレンジにおけるフライの、下地に含油し、ドライパン粉に糖類、アミノ酸の溶解物を噴霧し、食物繊維、食用油脂の混合物を混ぜ合わせた含油パン粉を得る、フライ材料に、含油下地、含油パン粉をつけたフライを、オーブンレンジにおいて加熱調理したものは、糖類、アミノ酸のメイラード反応により、きつね色の、オーブンレンジにおけるフライ食品が得られる。

## Claims

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

水に、バターミックス、粉末油脂、シーズニングの混合乳化物、もしくは、水に、食用油脂、小麦粉、澱粉、乳蛋白、シーズニングの混合乳化物を得る、これは、オーブンレンジにおけるフライ材料にパン粉をつける前の下地である。

【請求項 2】

(57) [Abstract]

[Objective]

Those which fry foodstuff are cooked in oven range are obtained.

[Constitution]

oil-containing it does, in substrate of fry, in oven range atomization does solution of saccharides、 amino acid in dry bread flour, it obtains oil-containing bread flour which mixes blend of dietary fiber、 edible oil and fat, in fry material, fry which attaches oil-containing substrate、 oil-containing bread flour, in oven range as for those which hot cooking are done, the fry foodstuff in, oven range of fox color with Maillard reaction of saccharides、 amino acid, is acquired.

[Claim(s)]

[Claim 1]

In water, in blending and emulsification ones, or water of batter mix、 powder lipid、 seasoning, blending and emulsification ones of edible oil and fat、 wheat flour、 starch、 milk protein、 seasoning are obtained, as for this, before attaching bread flour to the fry material in oven range it is a substrate.

[Claim 2]

ドライパン粉に、水、糖類、アミノ酸類の混合水溶液を噴霧し、生パン粉状としたもの、又は、これを乾燥したパン粉に、粉末油脂、シーズニングを加えた混合物、もしくは、食物繊維に、食用油脂、シーズニング、小麦粉、澱粉、糖類、アミノ酸類の混合物を混ぜあわせた含油のパン粉を得る、フライ材料に、請求項 1 記載の下地をつけ、さらに、上記の含油パン粉をつけオープンレンジにおけるフライ食品とする。

このフライは常温にて油のにじむことはなく、食用油脂、粉末油脂、シーズニングの配合添加量の増減により、高カロリーフライから低カロリーフライに至るものが得られ、ドライパン粉に、糖類、アミノ酸類の添加により、オープンレンジの加熱によりメイラード反応を的確に促進せしめ、鮮やかな、きつね色となることを特徴とする、オープンレンジにおけるフライ食品の製造方法。

#### Specification

##### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

##### 【産業上の利用分野】

本発明は、オープンレンジにおけるフライ食品の、下地、パン粉に油脂を含油せしめ、又、パン粉に、糖類、アミノ酸類の添加により、オープンレンジの加熱と共に油脂がにじみ、パン粉の表面がメイラード反応を促進し、揚げ色の、鮮やかなきつね色を呈したフライとなるもので、オープンレンジで手軽にフライ調理ができることを特徴とする、オープンレンジにおけるフライ食品の製造方法に関する。

##### 【0002】

##### 【従来技術】

従来、フライフライ食品は、フライ材料にバターミックス粉の水溶液を下地としてつけ、これにパン粉をつけフライパンに油を満し、油調する揚げ物調理方法であった、近年、オープンレンジによるフライ調理が普及しつつある、セラミックスの角皿に油をひき、パン粉をつけたフライを並べ油を 1 筋か 2 筋ふりかけオープンレンジで加熱調理する方法である。

##### 【0003】

##### 【発明が解決しようとする課題】

従来、揚げ物調理においてはフライパンに油を満し、揚げ物の種類によって揚げ温度、揚げ

Those which in dry bread flour, atomization do mixed aqueous solution of water and the saccharides、 amino acids, make raw bread flour condition. Or, blend of edible oil and fat、 seasoning、 wheat flour、 starch、 saccharides、 amino acids is mixed into blend、 or dietary fiber which add powder lipid、 seasoning to bread flour which dries this, bread flour of oil-containing which is adjusted is obtained, you attach substrate which is stated in Claim 1 to fry material, furthermore, attach above-mentioned oil-containing bread flour and you make fry foodstuff in oven range.

As for this fry there are not times when oil spreads with the ambient temperature , those which reach to low calorie fry from high calorie fry due to the increase and decrease of combination addition quantity of edible oil and fat、 powder lipid、 seasoning、 are acquired, in dry bread flour, it promotes Maillard reaction precisely with the addition of saccharides、 amino acids, with heating oven range, vivid, becomes foxcolor make feature, manufacturing method. of fry foodstuff in oven range

##### [Description of the Invention]

##### [0001]

##### [Field of Industrial Application]

this invention, lipid oil-containing doing, in substrate、 bread flour of fry foodstuff in the oven range, in also, bread flour, with heating oven range lipid surface of the blot、 bread flour promotes Maillard reaction with addition of saccharides、 amino acids, fries and being something which becomes fry which displays, vivid foxcolor of color, fry cooking is possible easily with oven range, it makes feature, It regards manufacturing method of fry foodstuff in oven range.

##### [0002]

##### [Prior Art]

Until recently, fry fry foodstuff was accustomed in fry material with aqueous solution of batter mix decimeter as substrate, attached bread flour to this and filled up oil in frypan, it was a fried food cooking method which oil pitch is done, recently, fry cooking is spreading with oven range , in the angular plate of ceramic oil pulling, fry which attaches bread flour is arranged and oil it is a method which hot cooking is done with 1 muscle or 2 muscle sprinkled topping oven range.

##### [0003]

##### [Problems to be Solved by the Invention]

Until recently, it fills up oil in frypan at time of fried food cooking, fries with types of fried food and there is a

時間に多少の差はあるが、通常 180 deg C が油切れが良いとされているが、油の吸収率においては、揚げ物の種類によって差があり、材料 100g に対して油の吸収率は、エビフライ 22,3%、さけフライ 7,21%、一口カツ 13%、野菜コロッケ 11,5%、ポテトフライ 13,2% あり、揚げ物において油の吸収を抑さえる方法はなく、油に由来する低カロリーフライは不可能であった、従来のオーブンレンジでの加熱調理においては、油を 1 筋か 2 筋ふりかけただけでは油が均等にまわらず、焼き焦げむらができる問題点があった。

【0004】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明はオープンレンジにおけるフライ食品の請求項 1 記載においては、水 67~93,5% 重量、バターミックス粉 5~20% 重量、粉末油脂としては、パーム油、バター、ラード、シトニングの一種、又は、二種以上の混合物か、これら油脂のシーズニング 1~8% 重量の混合乳化物、もしくは、水 70~96,5% 重量に、食用油脂として、サラダ油、大豆油、パーム油、ラード、シトニング、バターの一種、又は、二種以上の混合物 3~15% 重量、乳蛋白として、カゼインナトリウム 0,5~5% 重量を加えた混合乳化物を得る、これらはいずれもフライ材料にパン粉をつける前の下地である。

【0005】

請求項 2 記載においては、ドライパン粉 70~75% 重量に、水 19~29,4% 重量、糖類としては、キスロース、ブドウ糖の一種、又は、混合物 0,3~3% 重量、アミノ酸類としては、グリシン、アラニン、リジンの一種、又は、二種以上の混合物 0,3~3% 重量の混合水溶液を噴霧した、生ぱん粉状物か、これを乾燥したパン粉を得る、この得られたパン粉 50~95% 重量に、粉末油脂として、パーム油、バター、ラード、シトニングの一種、又は、二種以上の混合物か、これら油脂のシーズニング 5~50% 重量の混合物、もしくは、上記の糖類、アミノ酸類の噴霧処理したパン粉 55~93% 重量に、食物繊維 49~78,4% 重量、食用油脂として、サラダ油、大豆油、パーム油、ラード、シトニング、バターの一種、又は、二種以上の混合物か、これら油脂のシーズニング 20~40% 重量、澱粉 1~5% 重量、糖類として、キスロース、ブドウ糖の一種、又は、混合物 0,3~3% 重量、アミノ酸として、グリシン、アラニン、リジンの一種、又は二種以上の混合物 0,3~3% 重量の混合物、7~45% 重量を混合した含油パン粉を得る、フライ材料に上記の含油下

somedifference in temperature、frying time, but it is assumed that usually 180 deg C oil being cut off are good, but there to be a difference with types of fried food regarding absorbance of oil, vis-a-vis material 100g absorbance of oil shrimp fry 22,3%, avoiding fry 7,21%, sip カツ 13%, there was a vegetable croquet 11,5%, potato fry 13,2%, there was not a method which holds down absorption of oil in fried food, the low calorie fry which derives in oil it was a impossible, if only with the conventional oven range oil 1 muscle or 2 muscles it sprinkled regarding the hot cooking, oil equally around, There was a problem which can do burning scorching unevenness.

【0004】

[Means to Solve the Problems]

In order to achieve above-mentioned objective, as for this invention at the time of Claim 1 stating of fry foodstuff in oven range, water 67 - 93, as 5% weight, batter mix decimeter 5~20% weight, powder lipid, one kind, of palm oil, butter, lard, ショ jp7 ニング or blend of 2 kinds or more, blending and emulsification ones, or water 70 of seasoning 1~8% weight of these lipid - 96, in 5% weight, as edible oil and fat, salad oil, soybean oil, palm oil, lard, ショ jp7 ニング, as one kind, of butter or blend 3~15% weight, milk protein of 2 kinds or more, blending and emulsification ones which add casein sodium 0,5~5% weight are obtained, as for these before in each case attaching bread flour to fry material, with substrate あ.

【0005】

At time of Claim 2 stating, one kind, of glycine, alanine, lysine or mixed aqueous solution of blend 0,3~3% weight of 2 kinds or more atomization were done in dry bread flour 70~75% weight, water 19 - 29, as 4% weight, saccharides, kiss low ス, as one kind, or blend 0,3~3% weight, amino acids of fructose, raw ぱ is powder, bread flour which dries this is obtained, this in the bread flour 50~95% weight which is acquired, as powder lipid, one kind, of palm oil, butter, lard, ショ jp7 ニング or blend of 2 kinds or more, the blend, of seasoning 5~50% weight of these lipid or atomization of above-mentioned saccharides, amino acids in bread flour 55~93% weight which was treated, as dietary fiber 49~78,4% weight, edible oil and fat, salad oil, soybean oil, palm oil, lard, ショ jp7 ニング, one kind, of butter or blend of 2 kinds or more, as the seasoning 20~40% weight, starch 1~5% weight, saccharides of these lipid, kiss low ス, As one kind, or blend 0,3~3% weight, amino acid of fructose, oil-containing bread flour which mixes the one kind, of glycine, alanine, lysine or blend, 7~45% weight of blend 0,3~3% weight of 2 kinds or more is obtained, above-mentioned oil-containing substrate was attached to fry material, furthermore the oil-containing bread

地をつけ、更に含油パン粉をつけたことを特徴とする、オープンレンジにおけるフライ食品の製造方法。

【0006】

【作用】

上記のように、本オープンレンジにおけるフライ食品は、下地、及び、パン粉に油を含ませたものであり、下地においての粉末油脂は、水との乳化性に富み、又、水と食用油脂は、カゼインナトリウムとの混合により乳化安定したものとなる、パン粉においては、ドライパン粉に、糖類、アミノ酸類の混合水溶液を噴霧したものは、オープンレンジの加熱によりメイラード反応が的確に促進し、含まれた油脂と関連し、油調フライのごとく鮮やかなきつね色となる、又、ドライパン粉に、粉末油脂、シーズニングの混合物は共に粉体でパン粉と何等かわらず下地に付着しやすく好ましい、食物繊維に含まれた流動性の油においても、食物繊維に優れた保油性があり安定し、パン粉と混合しても通常のパン粉状態のものとなる、上記の下地、パン粉をつけたフライは常温で油がにじむことはなく、オープンレンジでの加熱によりはじめて油がにじみ、きつね色のフライとなるものである。

【0007】

【実施例 1】

水 405g に、バターミックス粉 60g、粉末シヨトニング 21g、ラードシーズニング 14g を混合乳化物とした下地 500g を得た、一方、ドライパン粉 375g に、水 105g、キスローズ 10g、グリシン 10g の混合溶解物を噴霧し、これを乾燥したパン粉に、粉末シヨトニング 180g、ラードシーズニング 120g を加えて混合した、含油のパン粉 600g を得た、フライ材料の脱皮エビ 300g に、上記の下地 40g、パン粉 160g をつけ、オープンレンジにおけるエビフライ 500g が得られた、これをオープンレンジにて加熱調理した結果、鮮やかなきつね色のフライとなり、油成分の添加量からして 100g 中 9,52% の含油で、通常の油調エビフライの半分以下の低油脂フライが得られ、食したところ、食味、食感ともに違和感なく、油調エビフライと何等変わらなかった。

【0008】

【実施例 2】

水 277,5g に、サラダ油 9g、ラード 6g、カゼインナ

flour was attached, manufacturing method. of fry foodstuff which it makes feature, in oven range

【0006】

【Working Principle】

As description above, as for fry foodstuff in this oven range, being something which makes oil substrate, and bread flour include, as for the powder lipid in substrate, it is rich to emulsifiability of water, also, water and edible oil and fat become something which emulsification stability is done depending upon mixture with casein sodium, regarding bread flour, in dry bread flour, Maillard reaction promotes any which mixed aqueous solution of saccharides, amino acids atomization are done, precisely with heating oven range, in connection with lipid which is included, as though it is a oil pitch fry, becomes vivid fox color, in also, dry bread flour, blend of powder lipid, seasoning together with the powder bread flour and a some straw ず deposits in substrate and palm < is desirable, As for fry where placing in oil of flow property which is included in dietary fiber and there is a oil retention which is superior in the dietary fiber and stabilizes, mixes with bread flour and becomes those of the conventional bread flour state, attaches above-mentioned substrate, bread flour there are not times when the oil spreads with ambient temperature, with oven range for first time it is something where oil becomes fry of blot, fox color with heating.

【0007】

【Working Example 1】

In water 405 g, substrate 500g which designates batter mix decimeter 60g, powder シヨ jp7 ニング 21 g, lard seasoning 14g as blending and emulsification ones was acquired, on one hand, in the dry bread flour 375g, atomization it did mixed solution of water 105 g, kiss low ス 10 g, glycine 10g, it mixed to bread flour which dries this, including powder シヨ jp7 ニング 180 g, lard seasoning 120g, bread flour 600g of oil-containing it acquired, in dehulling shrimp 300g of fry material, You attached above-mentioned substrate 40g, bread flour 160g, shrimp fry 500g in oven range you acquired, this result which hot cooking is done became fry of vivid fox color with oven range, when addition quantity mustard of oil component て in 9100 g, with 52% oil-containing, low lipid fry of half or below of conventional oil pitch shrimp fry was acquired, ate, both flavor, palatability without sense of misfit, What etc it was not different from oil pitch shrimp fry.

【0008】

【Working Example 2】

Water blending and emulsification thing 300 g which adds

トリウム 7.5g を加えた混合乳化物 300g を得た、これは、オープンレンジにおけるフライ食品の下地である、一方、ドライパン粉 225g に、水 63g、キスローズ 6g、グリシン 6g の混合水溶液を噴霧し、これを乾燥したパン粉を得る、これに、食物繊維 112g、サラダ油 48g、ラード 32g、キスローズ 4g、グリシン 4g の混合した物を加え 440g の含油パン粉を得た、フライ材料の一口カツ肉 300g に、上記の含油下地 40g、含油パン粉 160g をつけオープンレンジにおける一口カツ 500g を得た、これをオープンレンジにより加熱調理した結果、鮮やかなきつね色の一口カツフライとなり、油成分の添加量からして 100g 中 6.32% の含油で、通常の油調一口カツの半分以下の低脂肪フライがえられた、食したところ、油調の一口カツのようなしつこさはなく、さっぱりした味覚であった。

【0009】

【発明の効果】

このように本発明は、フライの下地、パン粉に含油せしめ、油成分の配合比率により高カロリーフライから低カロリーフライに至る物が得られ、脂肪摂取の調整がはかれる利点があり、又、食物繊維が多量に含み健康志向的要素を具備し、家庭において手軽にオープンレンジにおけるフライが出来、従来の、油調時の揚げかす、油よごれ、調理後の廃油処理も不用とし、環境問題で益するところ多く、業界に及ぼす益たるものは絶大なものがある。

salad oil 9g、lard 6g、casein sodium 7.5g to 277 and 5 g, was acquired, this, it is a substrate of fry foodstuff in oven range, on one hand, in dry bread flour 225g, mixed aqueous solution of water 63 g、kiss low ス 6 g、glycine 6g the atomization it does, it obtains bread flour which dries this, in this, the oil-containing bread flour of 440 g was acquired including those which dietary fiber 112g、salad oil 48g、lard 32g、kiss low ス 4 g、glycine 4g mixes, Above-mentioned oil-containing substrate 40g、oil-containing bread flour 160g was attached to sip カツ meat 300g of the fry material, and sip カツ 500 g in oven range was acquired, this the result which hot cooking is done became sip カツ fry of vivid foxcolor depending upon oven range, addition quantity mustard of oil component て in 6 100 g, with 32% oil-containing, could obtain low fat fry of half or below of the conventional oil pitch sip カツ, When you ate, it seems like sip カツ of oil pitch, it is persistant, it was not, it was a refreshing flavor.

[0009]

[Effects of the Invention]

This way as for this invention, oil-containing doing in substrate、bread flour of fry, those which reach to low calorie fry from high calorie fry due to mixing ratio of oil component to be acquired, there to be a benefit which can measure the adjustment of fat uptake, also, dietary fiber to include in large amount and to possess health oriented element, fry in oven range easily in the household be possible, Any benefit barrel things where frying refuse at time of conventional、oil pitch, also oil soiling and waste oil treatment after cooking make unnecessary, place where it benefits with environmental problem are many, cause to industry are tremendous ones.